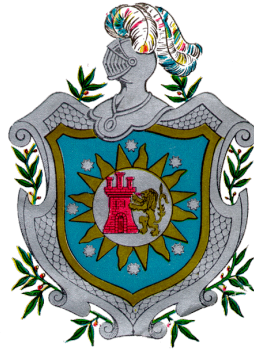


**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**HOSPITAL **GASPAR GARCIA LAVIANA. RIVAS****



**Nivel de Cumplimiento de Norma y Protocolo para la Atención de  
Ruptura Prematura de Membranas en embarazadas ingresadas en  
el servicio de maternidad del Hospital Gaspar García Laviana –  
Rivas, Enero 2014 a Octubre 2015**

**Monografía para optar al título de Médico y Cirujano**

**AUTORES**

**Br. Luis Carlos Dávila Sánchez**  
**Br. Raúl Alfonso Úbeda Tapia**

**TUTOR**

**Dr. Ervin José Ambota López, MD.**  
**MPH Salud Publica – Epidemiología**  
**Economía y Gestión Sanitaria**  
**Investigacion y Proyectos en Salud**  
**Especialista en VIH - SIDA**

**Rivas – Noviembre 2015**

## **DEDICATORIA**

Al Señor Jesús, razón de nuestra existencia y a la Santísima Virgen María, por ser luz, guías en nuestros caminos y motores de nuestras vidas.

A nuestros padres quienes nos formaron con su comprensión y apoyo, siendo para nosotros ejemplo de trabajo, esfuerzo, sacrificio y perseverancia. Tendiéndonos la mano cuando lo necesitábamos.

A nuestras parejas, quienes nos han acompañado de manera incondicional en este difícil camino.

A nuestros hermanos y hermanas, seres humanos emprendedores y entusiastas

A nuestras abuelas, los presentes y los que están conmigo en espíritu, por darme todo su apoyo y amor.

A mis Maestros quienes fueron guías en este aprendizaje,

## **AGREDECIMIENTOS**

A las pacientes que sin saberlo, formaron parte de este estudio.

.

A nuestros maestros, gracias por su tiempo, por su apoyo, son parte fundamental de este crecimiento como personas y como estudiantes, así como por la sabiduría que nos han transmitido en el desarrollo de mi formación profesional.

Al Dr. Ervin Ambota por habernos guiado el desarrollo de este trabajo, su paciencia, apoyo y sobre todos sus comentarios en este proceso y sus atinadas correcciones para llegar a la culminación del mismo.

A mis nuestros, quienes me acompañaron y apoyaron en todo momento, en las buenas y en las malas.

## **OPINON DEL TUTOR**

La Ruptura Prematura de Membranas (RPM) constituye un problema de salud pública por la asociación con la mortalidad fetal y neonatal ya que se relaciona con prematurez, bajo peso al nacer e infecciones como la corioamnioítis que incrementan el riesgo de muerte fetal. A nivel mundial la incidencia de RPM es del 8-10% de los embarazos a término; ocurre del 1- 3% del total de mujeres embarazadas y además se encuentra asociada con aproximadamente el 30-40% de partos pretérminos a nivel mundial.

El Ministerio de Salud de Nicaragua (MINSa) ha formulado normativas para disminuir la morbilidad materno-fetal asociada a la incidencia de RPM que incluyen el uso de antibióticos, en caso de ausencia o presencia de infección intrauterina; uso de corticoides y criterios de interrupción del embarazo.

Su manejo sigue siendo controvertido, principalmente cuando ocurre antes de la semana 37 de gestación, y la decisión de terminar el embarazo inmediatamente, manejo activo o en forma diferida, manejo conservador, es el resultado de sospechar riesgos asociados a la prematuridad contra el riesgo séptico que aumenta con el tiempo de evolución de la rotura. Para el manejo conservador algunos se atienen a criterios clínicos y otros le asignan un papel preponderante a exámenes como hemoleucograma, proteína C reactiva y perfil biofísico fetal para reducir infección en pacientes con RPMP. Es aquí la importancia del presente estudio.

**Dr. Ervin José Ambota López, PhD.**

**MPH Salud Pública – Epidemiología**

**Economía y Gestión Sanitaria**

**Investigación y Proyectos en Salud**

**Especialista en VIH - SIDA**

## RESUMEN

**Objetivo:** Evaluar el cumplimiento de norma y protocolo para la atención de Ruptura Prematura de Membranas en embarazadas ingresadas en el servicio de maternidad, Hospital Gaspar García Laviana – Rivas, Enero 2014 a Octubre 2015.

**Diseño del estudio:** El presente estudio es de tipo descriptivo, longitudinal, retrospectivo, corte transversal, evaluado en el servicio de Alto Riesgo Obstétrico del Hospital Gaspar García Laviana de Rivas. Enero 2014 a Octubre 2015

Constituido por 135 embarazadas diagnosticadas con Ruptura Prematura de Membranas, entre 24 y 40 semanas de gestación por medio de revisión del expediente clínico. Se elaboró una ficha conteniendo todos los pasos que mencionan la norma y protocolo para complicaciones obstétricas 2013, dentro de ella el protocolo para la atención de la ruptura prematura de membranas. En el análisis y procesamiento de los datos, se usó el programa SPSS v.23.1 y Microsoft Word 2013. La presentación de la información se resumió en tablas y cuadros estadísticos, analizándolos por frecuencias y porcentajes.

**Resultados:** La mayoría de las pacientes de nuestro estudio estaban entre los 20-34 años de edad, eran amas de casa, acompañadas, de procedencia rural.

De condición primigestas; tenían más de dos atenciones prenatales y presentaron ruptura prematura de membrana después de las 35 semanas de gestación. Se evidencio que en un tercio de las pacientes la patología materna asociada con frecuencia fue la infección de vías urinarias.

En casi la cuarta parte de las pacientes no se les realizó un examen físico completo como lo indica la norma. La mayoría de las embarazadas de término y entre las 24-28 semanas de gestación se les indicó en expediente las medidas correspondientes a su estado gestacional, sin embargo a las embarazadas entre 28-34 semanas de gestación no se cumplieron estas indicaciones.

Dentro del manejo de la antibióticoterapia apenas un tercio de las pacientes cumplió de manera correcta el tratamiento indicado en la norma y protocolo.

## INDICE

I.	Introducción .....	1
II.	Antecedentes.....	4
III.	Justificación .....	7
IV.	Planteamiento del problema .....	9
V.	Objetivos .....	10
VI.	Marco teórico.....	11
VII.	Material y método .....	25
VIII.	Resultados.....	33
IX.	Discusión de los resultados .....	37
X.	Conclusiones .....	42
XI.	Recomendaciones.....	43
XII.	Bibliografía.....	44
XIII.	Anexos .....	47

## **I. INTRODUCCIÓN**

La Ruptura Prematura de Membranas (RPM) es una enfermedad de gran importancia clínica y epidemiológica, debido a la alta frecuencia de complicaciones materno-fetales asociadas como: infección, prematuridad, síndrome de dificultad respiratoria del recién nacido, hemorragia interventricular, enterocolitis necrotizante, displasia bronco pulmonar, ductus arterioso permeable y retinopatía por prematurez.

Su manejo es controvertido, principalmente cuando ocurre antes de la semana 37 de gestación (ruptura prematura de membrana pre término- RPMP), y la decisión de terminar el embarazo inmediatamente, manejo activo, o en forma diferida, manejo conservador, es el resultado de sospechar los riesgos asociados a la prematuridad contra el riesgo séptico que aumenta con el tiempo de evolución de la ruptura.

La ruptura prematura de membranas ovulares (preparto), puede originar el comienzo de un parto pretérmino, con o sin otros factores causales. La ruptura prematura de membranas se encuentra relacionada de forma directa en un 20 a un 50% de casos de nacimientos prematuros, bajo peso al nacer y el nacimiento de producto pequeño para su edad gestacional.

Si la ruptura prematura de membranas se produce en cualquier momento del embarazo antes del inicio del trabajo de parto, aumenta la morbimortalidad materna y perinatal a expensas de la infección. La frecuencia y su gravedad se encuentran relacionadas con el período de latencia sobre todo cuando este excede las 24 horas.

La ruptura de membranas expone al feto al riesgo de sufrir prolapso de cordón umbilical y/o partes fetales. También aumenta la mortalidad perinatal, ya que tiene que ver con la inmadurez del recién nacido cuya complicación más frecuente es la presencia de membrana hialina. La frecuencia con que se presenta la ruptura

prematura de membranas es del 10%, todas estas complicaciones nos obligan a mejorar las intervenciones que se realizan en esta entidad clínica y disminuir así la morbimortalidad materno y perinatal. (1)

La ruptura prematura de las membranas aumenta la morbimortalidad materna a expensas de la infección. La frecuencia y gravedad de ésta se encuentra estrechamente vinculada con la duración del periodo de latencia. Cuando el mismo supera las 24 horas (rotura prolongada) el riesgo se incrementa significativamente. También se ha observado un aumento en la incidencia de desprendimiento placentario (*abruptio placentae*). En madres con rotura prematura de las membranas se encontró un riesgo 3 veces mayor de abruptio ante Ruptura Prematura de Membranas.

La ruptura prematura de las membranas eleva la morbimortalidad perinatal. Este riesgo, que en la rotura prolongada es aún más alto, depende fundamentalmente de:

*Inmadurez.* El principal factor determinante de la morbimortalidad neonatal es la inmadurez del recién nacido, que se exterioriza fundamentalmente por la enfermedad de membrana hialina. La rotura prematura de las membranas ovulares determina, en la mayoría de los casos, una anticipación del momento del parto (20%). con el consiguiente nacimiento de un niño que no ha completado su maduración. Esta anticipación produce también un incremento de la incidencia de presentaciones pelvianas, cuya letalidad per se es mayor que la de las cefálicas.

*Infección.* El riesgo de que el feto y el recién nacido presenten esta complicación aumenta proporcionalmente con la duración del periodo de latencia. Según algunos autores, pasadas las 24 horas de rotura de membranas las cifras oscilan entre el 5 y el 25% de los casos.

Es común observar que en condiciones maternas y fetales similares las membranas se pueden comportar en forma muy variable en cuanto al momento de su rotura



espontánea. Esta puede ocurrir a cualquier edad gestacional sin que haya comenzado el trabajo de parto o en cualquier momento del mismo. Al término de la gestación, si el parto comienza con membranas Integras y no se practica la anotomía, el 75% de los casos llega a la dilatación completa con la bolsa de las aguas Integras. (2)

El MINSA en los últimos años ha reportado que las principales complicaciones alrededor del embarazo, parto y puerperio fueron: Ruptura Prematura de Membranas 16%, Sufrimiento Fetal 32%, Presentación anormal del feto 15%, Sepsis Puerperal 24%, Hipertensión gestacional con proteinuria 54%, Abortos 73%, Muerte por secuelas obstétricas directas 32%, IVU 50%, entre otras.

Ubicando de esta manera en mayor riesgo a la madre y al producto, dada a su asociación con amenaza parto prematuro, recién nacidos de bajo peso, retardo de crecimiento intrauterino, y a partos prematuros, por ende a productos pretérmino que son un problema para la unidad de salud dada a la carga económica que representan y sobre todo las complicaciones en la salud del recién nacido. (3)

En base a la magnitud de las estadísticas el MINSA llevo a cabo la incorporación del Protocolo para la Atención de la Ruptura Prematura de Membranas en el embarazo en “**Protocolo para la Atención de las Complicaciones Obstétricas**”, el cual es un material actualizado en Abril del 2013 con el fin de establecer un manejo uniforme de esta patología, que repercuta en el nivel de salud de la embarazada. Pero las estadísticas continúan siendo significativa, lo cual hace pensar si en realidad nosotros como médicos y personal de la salud estamos aplicando a pie de letra el protocolo o si continuamos abordando de forma empírica y sin una guía estricta de lo que pretendemos evaluar cuando se utiliza un protocolo.

## II. ANTECEDENTES

La Ruptura Prematura de Membranas es una patología de importancia que se relaciona directamente al desarrollo del recién nacido predisponiendo a mayores tasas de morbilidad y mortalidad perinatal, por lo que se han realizado múltiples estudios.

Festin en 2003, en una revisión que incluyó 19 estudios clínicos (de 33 artículos identificados) con más de 6000 mujeres en total, encontró que la administración de antibióticos para las mujeres con rotura prematura de membranas antes del inicio del trabajo de parto está asociada con una reducción estadísticamente significativa de corioamniotitis [riesgo relativo (RR): 0.57, intervalo de confianza [IC] del 95%: 0.37 a 0.86]. También hubo una reducción estadísticamente significativa de los partos que ocurren dentro de las 48 horas (RR: 0.71, IC 95%: 0.58 a 0.87) y dentro de los 7 días posteriores a la aleatorización (RR: 0.80, IC 95%: 0.71 a 0.90). Los siguientes marcadores de morbilidad neonatal también estaban reducidos: infección neonatal (incluida neumonía) (RR: 0.68, IC 95%: 0.53 a 0.87), uso de agentes tensioactivos (RR: 0.83, IC 95%: 0.72 a 0.96), cantidad de neonatos que necesitaron oxigenoterapia durante todo el estudio (RR: 0.88, IC 95%: 0.81 a 0.96) y número de neonatos diagnosticados con ecografía cerebral anormal (RR: 0.82, IC 95%: 0.68 a 0.98). (4)

En el 2004, el Dr. Iván Lumbí, realizó un estudio descriptivo, prospectivo con el objetivo de determinar la eficacia del Manejo conservador de la Rotura prematura de membranas en embarazos pretérminos, en el Hospital Bertha Calderón Roque. Se incluyeron 12 pacientes, el 84% de las pacientes tenían entre 20 a 24 años, el 58% eran multíparas, todas recibieron antibióticos y corticoides. El 17% de los neonatos presentó asfixia y sepsis, el 8% hemorragia intraventricular y shock séptico, el 33% de los neonatos fallecieron, el 50% de los recién nacidos con menos de 1500 gramos falleció, el 75% de los fallecidos nació por cesárea por indicación obstétrica. (5)

En Enero y Diciembre del 2006 Carol Graterol Carmona realizó un estudio basado en determinar la Frecuencia y Complicaciones Perinatales de la Ruptura Prematura de Membranas en Embarazos Pretérmino que ingresaron al Servicio de Obstetricia y Ginecología I, del Hospital Central Universitario “Dr. Antonio María Pineda” del estado Lara, Venezuela. Ella realizó un estudio epidemiológico, observacional, descriptivo, transversal, cuya muestra estuvo conformada por 31 gestantes con diagnóstico de RPM y embarazos entre 28 y 34 semanas, al igual que 28 recién nacidos producto de estas gestantes. Se expresa que el total de la ruptura prematura de membranas en embarazos pretérmino durante el año 2006 fue de 101 casos, lo que representó el 25,8 % del total de embarazos complicados con RPM que ingresaron, el 74.19% de las pacientes presentaron signos clínicos de corioamnioítis, el 55,26% de los recién nacidos presentaron: síndrome de dificultad respiratoria, el 39,47% sepsis neonatal y un 5,26% enterocolitis necrotizante. (6)

En el año 2007, Zeledón realizó un estudio de casos y controles de madres y recién nacidos pretérminos con edad gestacional comprendida entre 26 y 34 semanas que se ingresaron para tratamiento conservador de RPM. Fueron un total de 37 mujeres (casos) con sus recién nacidos y el grupo control por 74 mujeres y sus recién nacidos que no recibieron tratamiento conservador para ruptura prematura de membranas. 20 pacientes, correspondiendo al 54.1% de los casos, y 4 controles (5.4%) presentaron cervicovaginitis, 10 (27%) casos y 14 (18.9%) controles reportaron haber padecido infección de vías urinarias. El puntaje de Apgar de 7 a 10 durante el primer minuto se dio en 36 (97.2%) de los casos y 74 (100%) de los controles, similares datos se encontraron a los 5 minutos. Fue amplio el uso de corticoides tanto en los casos (86%) como en los controles (77.1%) y del total de neonatos solo 5 presentaron patologías pulmonares y asfixia. Las mujeres que recibieron antibióticos tuvieron un período de latencia menor a 72 horas en un 50%; el 87.5% de estas tuvo un período de 4 a 6 días y el 96.1% conservaron la gestación más allá de los 7 días. Las patologías del puerperio fueron poco frecuentes manifestado por 34 (94.5%) casos y 71 (95.9%) controles que no presentaron patologías. (7)

En el Hospital Gaspar García Laviana – Rivas, Enero 2008 – Octubre 2009, Fonseca y Martínez encontraron en una revisión de 120 casos de rotura prematura de membrana que el 60.8% tenía edades entre 20-34 años. El estado civil predominante fue la acompañada con un 57.50% (69), en menor proporción se encontraron las casadas y las solteras con 36 (30%) y el 92.5% fueron ama de casa. El 85.8% eran embarazos a términos. Al 35.8% se realizó 4 o más tactos vaginales. El 80.9% se manejaron con antibióticos. (8)

En marzo del 2008, Bojorge I y Guardado F en el Hospital Bertha Calderón realizaron un estudio sobre resultados perinatales y maternos del manejo conservador de la Rotura Prematura de Membrana en embarazadas que ingresaron a la sala de ARO en el año 2007, encontrándose que los neonatos de las pacientes en estudio presentaron sepsis clínica en un 59.4% y el 2.7% se encontró sepsis comprobada a través de hemocultivo, el 13.5% de los casos presentaron Neumonía y 5.4% presentaron asfixia. (9)

En el 2011, Jerez A. Guadamuz G. Realizaron un estudio descriptivo, retrospectivo, longitudinal y de corte transversal con el objetivo de describir el abordaje de pacientes ingresadas al servicio de Ginecoobstetricia del Hospital Militar Escuela Dr. Alejandro Dávila Bolaños con diagnóstico de ruptura de membranas ovulares con embarazos de 26 a más semanas de gestación en el período de Julio a Diciembre del 2011. Se incluyeron 110 pacientes, En todas las pacientes se utilizó como antibiótico de elección la terapia combinada de Ampicilina más Gentamicina; solamente en 9 de las pacientes con embarazos de entre 33 a 34 semanas se utilizaron corticoides y solamente en uno de los casos no se utilizó corticoides puesto que el embarazo era de 36 semanas de gestación, y en todos los casos se interrumpió el embarazo (25 vía cesárea y 85 por parto vaginal).La vía de terminación del embarazo fue: Vía vaginal: 85 (77.3%) y vía cesárea: 25 (22.7%). (10)

### III. JUSTIFICACION

En nuestro país las mujeres embarazadas se complican con patologías como la cervicovaginitis, infecciones de vías urinarias, infecciones peri dentales, anemia, traumatismos, polihidramnios y otras más que tienen en común producir como patología la Ruptura Prematura de Membranas, encontrándose relacionada de forma directa en un 20 a 30% de casos de nacimientos prematuros, bajo peso al nacer y el nacimiento de productos pequeños para su edad gestacional.

Los recién nacidos extremadamente prematuros requieren la atención de personal altamente calificado y el uso de tecnología sofisticada, a menudo durante periodos largos. Además, se espera que los costos continúen elevándose debido a la disponibilidad de nuevas tecnologías diagnósticas y terapéuticas.

La Ruptura Prematura de Membranas es uno de los cinco principales motivos de ingreso a la sala de Alto Riesgo Obstétrico del Hospital de Referencia Nacional Bertha Calderón Roque. Así mismo, es un importante evento obstétrico que tiene repercusiones trascendentales maternos fetales asociadas como: sepsis puerperal, sepsis neonatal temprana, prematuridad, síndrome de dificultad respiratoria del recién nacido, hemorragia interventricular, enterocolitis necrotizante, displasia bronco pulmonar, ductus arterioso permeable y retinopatía por prematurez.

En vista a la magnitud del problema el Ministerio de Salud publicó la actualización del Protocolo para la Atención de las Complicaciones Obstétricas 2013, incorporando en ellas el Protocolo para la Atención de la Ruptura Prematura de Membranas en el embarazo, en el que se pautan medidas terapéuticas basadas en evidencias que permiten evitar la incidencia de complicaciones y disminuir la mortalidad materno-perinatal, todo esto con el fin de dar cumplimiento a los compromisos asumidos, dónde el acatamiento de los mismos representa un importante indicador del nivel de cuidado materno.

Es por tal motivo que nace la inquietud de realizar esta investigación para obtener algunas de las respuestas a las principales faltas en la aplicabilidad del manejo del protocolo y ayude a mejorar la calidad de atención del binomio madre hijo y modificar el pronóstico perinatal de estos.

#### **IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La Ruptura Prematura de Membranas es una patología donde existe una alta tasa de morbilidad fetal y neonatal, y morbilidad materna. En base a la magnitud de las estadísticas el Ministerio de salud en 2013 actualizo el Protocolo para la Atención de la Ruptura Prematura de Membranas, por lo tanto, transcurridos dos años de dicha actualización de este protocolo, nos planteamos la siguiente interrogante:

**¿Cuál es el Nivel de Cumplimiento de Norma y Protocolo para la Atención de Ruptura Prematura de Membranas en embarazadas ingresadas en el servicio de maternidad del Hospital Gaspar García Laviana – Rivas, Enero 2014 a Octubre 2015?**

## **V. OBJETIVOS**

### **Objetivo General**

Evaluar el cumplimiento de norma y protocolo para la atención de Ruptura Prematura de Membranas en embarazadas ingresadas en el servicio de maternidad, Hospital Gaspar García Laviana – Rivas, Enero 2014 a Octubre 2015.

### **Específicos**

1. Caracterizar a las pacientes en estudio según algunos aspectos Sociodemográficos.
2. Conocer los antecedentes ginecoobstétricos y patológicos de las pacientes en estudio.
3. Valorar el cumplimiento de los criterios diagnósticos, farmacológicos y no farmacológicos establecidos en el Protocolo para la Atención de la Ruptura Prematura de Membranas en el embarazo en las pacientes en estudio.
4. Determinar la condición de egreso de las pacientes en estudio.



## **VI. MARCO TEORICO**

Se designa con el nombre de ruptura prematura de membranas a una solución de continuidad de las membranas corioamnióticas que sobreviene antes del inicio del trabajo de parto. (1, 19)

Dentro de ella se encuentran:

Ruptura prolongada de membranas: Ruptura de membranas con periodo de latencia de 24 horas o más antes de iniciarse el trabajo de parto.

Periodo de latencia: Intervalo de tiempo entre la ruptura de membranas y el nacimiento. Así, el período de latencia y la edad gestacional determinan el pronóstico y consecuentemente el manejo de la enfermedad de acuerdo a la posibilidad o no de terminación del embarazo. (1, 20)

Falsa ruptura de membranas, quiste corioamniótico o ruptura de doble saco ovular: La ruptura del corion determina la salida de líquido al exterior, permaneciendo el amnios íntegro, simulando ruptura prematura de membranas.

Ruptura Precoz: Es la que acontece durante el período de dilatación, antes de que este se haya completado.

Ruptura tempestiva: Es la que acontece cuando el cuello se encuentra totalmente dilatado.

Ruptura alta: Cuando se efectúa por encima del área cervical, existe una pérdida insidiosa de líquido y la persistencia táctil de la bolsa.

Ruptura espontanea: Es la que se produce sin intervenciones.

Ruptura artificial: Cuando se desgarran con una pinza u otro instrumento. (1, 12, 13)

La incidencia de la RPM es muy variable. La RPM se observa entre 2.1 y 22% del total de embarazos. Recientemente, se muestran cifras de 14-17%. La diferencia entre estos datos, tal vez, es producto de la diversidad de los grupos y contribución de factores de riesgo maternos y fetales.

En países desarrollados se informan incidencias de 4% a 8%. En nuestro medio se reportan incidencias entre 15% y 22%.

La RPM complica de 1% a 4% de todos los embarazos y se relaciona con 30% de todos los recién nacidos pre término.

El parto pretérmino aparece como una afección secundaria a una causa específica el cual está asociado a rotura prematura de membranas (inicio del trabajo de parto luego de la rotura de membranas), y parto pretérmino por indicación obstétrica (resulta de la interrupción médica prematura del embarazo por causa materna y/o fetal entre ellas la ruptura prematura de membranas. (14, 15, 21)

## **1. Etiología**

Son múltiples, los factores causales de la ruptura prematura de membranas son poco conocidos y algunos muy discutidos. La etiología de la RPM es conocida en la mayoría de los casos, sin embargo se han identificado que los factores predisponentes más frecuentes son:

- Infecciones cervicovaginales.
- Corioamnioítis.
- Alteración de las propiedades físicas de las membranas
- Tensión excesiva de las membranas ovulares (polihidramnios, embarazo gemelar).
- Traumatismo. Causado en gran manera por los tactos vaginales, colocación de amnioscopio, catéteres utilizados para registrar la presión uterina, sondas

para iniciar el parto, son procedimientos que pueden producir una amniotomía accidental involuntaria, cerclajes.

- Infección Local. Las infecciones del tracto genital inferior se asocia con una alta incidencia de ruptura prematura de membranas.
- Incompetencia Ístmico-cervical.
- Déficit de vitamina C y de Cobre.

## **2. Factores de riesgo**

- Bajo nivel socioeconómico.
- Infección del tracto genital inferior (ITS).
- Antecedente de parto pretérmino.
- Embarazo con un Dispositivo Intrauterino.
- Debilidad inherente de las membranas.
- Corioamnioítis.
- Esfuerzo excesivo.
- Infección Urinaria.
- Sobredistensión uterina (Gestación múltiple, Polihidramnios, Macrosomía fetal).
- Desproporción cefalopélvica.
- Déficit nutricional.
- Incompetencia ístmicocervical. Conización cervical por tratamientos al cuello del útero; cerclaje).
- Antecedentes de ruptura de membranas.
- Hemorragia preparto.
- Disminución del colágeno de las membranas.
- Desnutrición.
- Tabaquismo.
- Enfermedades pulmonares durante el embarazo.
- Amniocentesis. (1)

### 3. Clasificación

**3.1. Ruptura Prematura de Membranas (RPM):** Si la ruptura de membranas se da en un embarazo de término.

**3.2. Ruptura Prematura de Membranas en embarazo pretérmino (RPMP).**

**3.2.1. RPMP cerca del término:** Que son aquellas pacientes con rotura de membranas entre las 34 y 37 semanas.

**3.2.2. RPMP lejos del término:**

Que son aquel grupo de embarazadas que presentan ruptura de membranas con edad gestacional entre las 24 y 34 semanas.

**3.2.3. RPMP Pre-viable:**

Cuando la ruptura ocurre antes de las 24 semanas.

### 4. Diagnóstico

**4.1. Diagnóstico Clínico:**

El diagnóstico se debe efectuar mediante la historia clínica (interrogar con precisión sobre color, cantidad, fecha y hora del comienzo de la salida de líquido, aumento de la humedad perineal, si es pérdida intermitente, o fue salida franca de líquido que moja los muslos y el piso).

Observación de salida de líquido amniótico por canal cervical con espéculoscopia. (Nivel de evidencia II-3, Grado de recomendación B). Color: a veces ligeramente opaco, ambarino, blanco o teñido de meconio, olor característico semejante al semen o al hipoclorito de sodio, vermix de origen fetal después de las 32 a las 35 semanas. (1)

Prueba de Valsalva: Colocar espéculo, provocar aumento de la presión intraabdominal (pujo o tos), para evidenciar la salida de líquido a través del cérvix.

Maniobra *de Tarnier*: Presionar fondo uterino y con la mano intravaginal elevar la presentación, para evidenciar la salida de líquido transvaginal.

#### **4.2. Auxiliares de diagnósticos.**

**Prueba con Nitrazina:** Cambia el color del papel de amarillo para pH normal de la vagina (4.5-6.0) a azul/púrpura (pH 7.1-7.3) al contacto del líquido amniótico, precisión 87 al 95%; esta prueba puede presentar falsos positivos ante la presencia de sangre, semen, o por la presencia de vaginosis bacteriana.

**Prueba de arborización en Helecho (Cristalografía).** Se toma una muestra de líquido existente en el fondo de saco vaginal o de las paredes lateral de la vagina y se observa en forma de helechos al microscopio. Puede ser un falso positivo si se incluye moco cervical, precisión del 84% al 100%.

**Fibronectina Fetal:** La determinación de fibronectina fetal a nivel cervico-vaginal ha sido recomendada por algunos investigadores, punto de corte mayor de 50 nanogramos.

**Ecografía:** Cuando no se visualiza salida de líquido amniótico transcervical y hay historia de salida de líquido, la presencia de oligoamnios (Índice de Phelan menor de 5 o índice de bolsón único menor de 2) predice la RPM.

#### **Pruebas de Laboratorio**

- Biometría hemática completa.
- Grupo y Rh.
- Examen general de orina.
- Proteína C reactiva.
- Cultivo de líquido vaginal.
- Tinción de Gram de líquido amniótico. (1)

#### **4.3. Criterios GIBSS de diagnóstico en caso de sepsis.**

Temperatura materna mayor o igual a 37.5 grados centígrados y dos o más de los siguientes parámetros:

- Hipersensibilidad uterina.
- Salida de secreción vaginal fétida o líquido amniótico fétido.
- Leucocitos mayor o igual a 15,000 y presencia en banda > 6%.
- Taquicardia materna persistente mayor de 100 latidos por minutos.
- Proteína C reactiva 2 veces su valor normal (VN 0.7-0.9mg/dl) suele aumentar 2-3 días antes de la sintomatología clínica.
- Taquicardia fetal sostenida (mayor de 160 lat. por minuto).

#### **4.4. Diagnóstico Diferencial.**

- Emisión involuntaria de orina
- Flujo vaginal abundante.
- Expulsión del tapón mucoso.
- Saco ovular doble (ruptura falsa).

#### **4.5. Agentes infecciosos asociados con RPM.**

- Estreptococo B hemolítico del grupo B.
- Gardnerella.
- Micoplasma.
- Ureoplasma.
- N. Gonorrheae.
- Clamidia.<sup>(1)</sup>

### **5. Tratamiento, manejo y procedimientos.**

### **5.1. Primer nivel de atención**

- Comprobar la vitalidad fetal y la presentación del producto.
- Comprobar ruptura de membrana a través de espéculoscofia si no es evidente. Solo en caso de tener actividad uterina tacto vaginal para comprobar modificaciones cervicales.
- En caso de prolapso de cordón rechazar la presentación hasta completar la extracción del producto por vía cesárea.
- Reposo absoluto mientras se inicia el traslado.
- Canalizar con bránula 16.
- Iniciar 1era dosis de antibióticos ampicilina 2g IV.
- Poner vacuna de toxoide según esquema vigente.
- Iniciar maduración pulmonar en caso de embarazos menores de 35 semanas.
- En caso de pretérmino y actividad uterina franca utilizar uteroinhibidores para completar maduración pulmonar solo si embarazo es menor de 35 semanas de acuerdo a la norma ARO 077, Parto pretérmino.
- Garantiza el traslado según normativa 068.

### **5.2. Segundo nivel de atención**

- Medidas Generales:
- Ingreso a sala Alto Riesgo Obstétrico.
- Control de signos vitales cada 8 horas.
- Datar con exactitud la gestación.
- Valoración de la actividad uterina y frecuencia cardiaca fetal.
- Confirmar la ruptura de membranas.
- Realizar exámenes de laboratorio descritos en auxiliares diagnósticos.
- Descartar corioamnioitis (ver criterios de Gibbs).(1)

#### **5.2.1. Pacientes con embarazo de término (mayor de 37 sem.)**

Inducir desde el momento de su ingreso, en general, con infusión de oxitócina si las condiciones cervicales son favorables (Bishop mayor de 6), para reducir el riesgo de corioamnionitis. Grado de evidencia A.

Si las condiciones cervicales no son favorables (Bishop menor de 6) se hará maduración cervical con misoprostol 25mcg c/6 h máximo 3 dosis en 24 hrs. De no lograr la maduración cervical realizar cesárea.

#### **a) Antibioticoterapia:**

##### **Si la ruptura de membranas es menor de 12 horas.**

Iniciar antibiótico profiláctico con penicilina para prevenir la transmisión vertical del estreptococo del grupo B. (Nivel de evidencia I, Grado de recomendación A):

Penicilina cristalina 5 millones UI IV en el momento del ingreso. A las 4h, continuar con penicilina cristalina 2,5 millones UI cada 4 horas IV hasta el momento del parto.

Si la paciente es alergia administrar.

Clindamicina 900 mg/8 hrs I.V. o cefazolina 2gr endovenoso como dosis de carga seguido de 1 gr cada 8 horas o antibiótico específico según antibiograma.

##### **Si la ruptura de membranas es mayor de 12 horas.**

Penicilina cristalina 5 millones UI IV en el momento del ingreso. A las 4h, continuar con penicilina cristalina 2,5 millones UI cada 4 horas durante las primeras 24 horas de tratamiento y luego continuar con amoxicilina 500 mg vía oral cada 8 horas por 7 días. (1)

En caso de sospechar Anaerobios agregar a los esquemas anteriores:

Metronidazol 500 mg IV cada 8 horas o Clindamicina 900 mg IV cada 8 horas.



**Nota:** No usar Corticoides en presencia de infección franca.

No utilizar Ampicilina con ácido clavulánico ya que tiene mayor incidencia de enterocolitis necrotizante.

### **5.2.2. Pacientes con embarazos pretérminos mayores de 34 semanas pero menores de 37sg.**

Se recomienda la finalización del embarazo., Grado de recomendación B)

Se pondrá maduración pulmonar ya que nuestras normas refieren que la maduración pulmonar se dé hasta las 35 semanas de gestación. Y posteriormente finalización del embarazo.

### **5.2.3. Pacientes con embarazos mayores de 28 a 34 semanas.**

Las pacientes con RPM entre la viabilidad fetal (28 a 34 semanas), deben manejarse en forma expectante si no existen contraindicaciones maternas o fetales. (1, 16, 17)

#### **a) Manejo expectante.**

- Manejo expectante se refiere al hecho de prolongar o continuar el embarazo.
- Hospitalización.
- Reposo absoluto.
- No se realizarán tactos vaginales a menos que esté en trabajo de parto. (Nivel de evidencia II-3. Grado de recomendación B).
- Signos vitales: Control de temperatura corporal, presión arterial, frecuencia cardíaca, frecuencia cardíaca fetal y actividad uterina c/6 horas.
- Biometría hemática y proteína C-reactiva 2 veces por semana porque la sensibilidad de estas pruebas en la detección de infección intrauterina es baja.
- Efectuar ultrasonido semanal para determinar cantidad de líquido amniótico, vitalidad fetal y valorar datos que sugieran infección ovular.

- Se debe documentar el bienestar fetal y realizar la vigilancia materno-fetal diaria a través de: (1)

- **Monitoreo fetal no estresante: diario**

La sensibilidad de la es buena para detectar la compresión del cordón umbilical, pero baja para predecir sepsis fetal ya que no descarta una infección intraamniótica subclínica.

La taquicardia fetal (> 160 latidos por minuto) predice de 20 a 40% de los casos de infección intrauterina con una tasa de falsos positivos de 3%, y puede representar un signo tardío de infección.

- **El perfil biofísico fetal**

Tiene la ventaja de documentar el bienestar fetal y predecir la infección intraamniótica subclínica. Un puntaje de perfil biofísico fetal de 6 puntos o menos, dentro de las 24 horas del nacimiento, se ha asociado con cultivos positivos de líquido amniótico e infección perinatal.

Los movimientos respiratorios fetales son los que tienen mayor sensibilidad para predecir infección, ya que la mayoría de los autores no reporta casos de sepsis fetal en presencia de los mismos.

El resultado del perfil biofísico y la velocimetría Doppler puede ser llevado a cabo, pero las mujeres deben ser informadas de que estas pruebas tienen un valor limitado en la predicción de la infección fetal. (1)

Obtener cultivos cervicales para *Chlamydia trachomatis* y *Neisseria gonorrhoeae*. Así como cultivos para estreptococo del grupo B, si no han sido tomados en las últimas 6 semanas.

Dar tratamiento profiláctico intraparto para estreptococo grupo B. (Nivel de evidencia III, Grado de recomendación C. (1, 15)

#### **b) Esteroides antenatales**

Administrar un curso único de esteroides antenatales semanas de gestación, para reducir el riesgo de síndrome de dificultad respiratoria, hemorragia interventricular, enterocolitis necrotizante y mortalidad perinatal, sin que se relacione a un incremento del riesgo de infección materna. (Nivel de evidencia I, Grado de recomendación A).

Los corticosteroides antenatal no está justificado después de la semana 34 Sin embargo se administrará hasta las 35 semanas de acuerdo a la norma de ARO 077.

#### **c) Tocólisis**

Utilizar solo mientras se utilizan los corticoides para la maduración pulmonar ya que no mejora los resultados perinatales Evidencia A14.

#### **d) Antibióticos**

- Un curso de 48 horas de antibióticos intravenosos con ampicilina y eritromicina vía oral seguido de 5 días con amoxicilina y eritromicina, está recomendado durante el manejo expectante de la ruptura prematura de membranas pretérmino (RPMP) para prolongar la latencia del embarazo y reducir la infección materna y perinatal, así como la morbilidad neonatal asociada a prematuridad. (Nivel de evidencia I, Grado de recomendación A).(1)
- Basados en las evidencias disponibles, la terapia con antibióticos en pacientes con RPMP lejos del término debe darse por 7 días y debe ser con dos antibióticos. Los 2 antibióticos pueden ser administrados por vía parenteral y/o oral y deben ser Ampicilina o Amoxicilina más Eritromicina.

- Esquema por los primeros dos días: Ampicilina 2 g intravenoso cada 6 horas, más Eritromicina 500 mg vía oral cada 6 horas.
  - Esquema por los últimos 5 días: Amoxicilina 500 mg por vía oral cada 8 horas más Eritromicina 500 mg vía oral cada 6 horas.
- Se recomienda valorar el riesgo potencial de transmisión del virus herpes simple contra los riesgos potenciales por prematuridad en los casos de RPM, considerar el tratamiento con aciclovir en las pacientes con infección activa y otorgar un manejo expectante, principalmente en las infecciones recurrentes, con el fin de incrementar la latencia y disminuir la morbilidad neonatal por prematuridad. (Nivel de evidencia III, Grado de recomendación C).
  - Si sospecha de infección ovular en una paciente con trabajo de parto usando los criterios de Gibbs administrar ampicilina 2g I.V. dosis de carga seguido de 1g c/4h mas gentamicina 160mg I.V. c/24h.

#### **5.2.4. Gestación menor de 28 semanas.**

- Manejo conservador descrito individualizando el caso y tomando en cuenta:
- Existe alto riesgo de infección materna.
- Se debe de individualizar el manejo.
- La probabilidad de obtener un feto viable son muy pocos.
- Advertir a la madre sobre los riesgos para ella y su BB.
- Corticoides después de las 24 sem de uso.

No se debe intentar detener el parto si se inicia espontáneamente. (1)

#### **5.2.5. Criterios para interrupción del embarazo**

- Corioamnioítis clínica establecida por los criterios de Gibbs y confirmada por laboratorio.
- Evidencia de pérdida del bienestar fetal.
- Embarazo 34 semanas.

- Inicio espontaneo del trabajo de parto.

## **6. Complicaciones.**

### **6.1. Complicaciones Fetales**

- Prematurez 50%-75%.
- Síndrome de dificultad respiratoria, 35%.
- Infección neonatal: Neumonía, Bronconeumonía, Meningitis y Sepsis.
- Asfixia perinatal.
- Enterocolitis necrotizante.
- Hipoplasia pulmonar.
- Deformaciones fetales.
- Compresión del cordón 32%-62%.
- Daño neurológico fetal y con posibilidad de daño a la sustancia blanca cerebral.
- Hemorragia interventricular.
- Leucomalacia periventricular.
- Displasia broncopulmonar.
- Parálisis cerebral.
- Muerte neonatal en fetos expuestos a infección intrauterina.

### **6.2. Complicaciones Maternas**

- Corioamnioítis 13% a 60%.
- La endometritis posparto complica del 2% al 13% de estos embarazos.
- Sepsis.
- Desprendimiento prematuro de la placenta (Abrupto placentae) 4%-12%. (1)

## **7. Definición de roles por nivel de atención.**

### **7.1. Criterios de traslado**

- Paciente con salida actual de líquido transvaginal.

## **7.2. Procedimientos para la persona que será trasladada**

- Realizar de acuerdo a lo descrito en Normativa 068.

## **7.3. Criterios de alta**

- Resolución del evento.
- Ausencia de infección.
- Signos vitales dentro de límites normales.
- Biometría Hemática Completa en parámetros normales.

## **8. Educación, promoción y prevención.**

### **8.1. Control y seguimiento**

- Evitar el tabaquismo.
- Tratar las cervico-vaginitis, IVU, Infecciones respiratorias.
- Evitar la violencia intrafamiliar. (1)

## **VII. MATERIAL Y METODO**

### **Tipo de Estudio.**

Es un estudio descriptivo, longitudinal, retrospectivo, corte transversal

### **Área de estudio:**

Servicio de Alto Riesgo Obstétrico del Hospital Gaspar García Laviana de Rivas.

**Periodo:** Enero 2014 a Octubre 2015

### **Universo:**

Constituido por 135 embarazadas diagnosticadas con Ruptura Prematura de Membranas.

### **Muestra:**

La muestra será igual al universo

### **Muestreo:**

Por conveniencia de los investigadores.

### **Unidad de análisis:**

Embarazadas diagnosticadas con Ruptura Prematura de Membrana del servicio de Alto Riesgo Obstétrico del Hospital Gaspar García Laviana de Rivas.

### **Criterios de Inclusión:**

Se consideró:

- 1) Embarazadas entre 24 y 40 semanas de gestación ingresadas al Hospital Gaspar García Laviana con diagnóstico de ruptura prematura de membranas en el periodo de estudio.
- 2) Expediente clínico que cumpla con todas las variables establecidas.
- 3) Embarazadas con patologías asociadas a Ruptura Prematura de Membranas

**Criterios de Exclusión:**

- 1) Embarazadas menos de 24 semanas de gestación.
- 2) Expedientes que no cumplan con las variables establecidas
- 3) Embarazadas que no presente ruptura prematura de membranas

**Técnica o instrumento de Recolección de Datos.**

La información se obtendrá de fuente secundaria, (revisión de Expedientes clínicos), a través una ficha de recolección de información donde contendrá los criterios diagnóstico, de laboratorio, farmacológicos y las indicaciones de medidas generales establecidos en el Protocolo para la Atención de Ruptura Prematura de Membranas en el Embarazo para el abordaje de esta patología.

Para la validez de la ficha de recolección de datos se realizó prueba piloto del 10% expedientes de las pacientes que cumplían el criterio de inclusión, con el objetivo de dar validez interna y evitar sesgos de información. Así este porcentaje de expedientes revisados se incluyó dentro de la muestra. Lo cual nos dio pauta para corregir respuestas confusas y obtener la información requerida.

La ficha será llenada por los investigadores, mediante la revisión de expedientes clínicos de embarazadas con el diagnóstico de rotura prematura de membranas, los que fueron solicitados en el servicio de Estadística del Hospital García Laviana.

**Fuente de Información:**

Revisión de expedientes de pacientes con diagnósticos de rotura prematura de membranas, atendidas en el Hospital Gaspar García Laviana solicitados en el servicio de Estadística.



## **Enumeración de las variables**

### **Objetivo #1**

Edad.

Estado Civil.

Escolaridad

Procedencia.

Ocupación

### **Objetivo #2:**

Números de gestas.

Números de controles prenatales.

Semanas de gestación.

Patologías asociadas al embarazo

### **Objetivo #3:**

Criterios diagnósticos.

Criterios terapéuticos.

Abordajes terapéuticos.

### **Objetivo #4**

Condición de egreso

## **Procesamiento y análisis de la información.**

Una vez finalizado el período de recolección de la información, los datos fueron introducidos, procesados y analizados en SPSS 23v y Microsoft Word 2013. La presentación de la información se resumirá en tablas estadísticas analizados por frecuencias y porcentajes.

### **Plan de Análisis:**

Se realizará análisis univariado de todas las variables

### Operacionalización de las variables.

Variable	Concepto	Indicador	Escala
<b>Edad</b>	Tiempo en años transcurridos desde el nacimiento hasta la fecha de ingreso de la paciente	Años registrados en el expediente clínico	a) Menor de 15 años b) 15 a 19 años c) 20 a 34 años d) Mayor de 35 años
<b>Estado Civil</b>	Condición legal o social de la madre en la conformación de su núcleo familiar	Status familiar	a) Casada b) Soltera c) Acompañada d) Viuda
<b>Ocupación</b>	Actividad realizada por la persona	Actividad realizada por la persona	a) Ama de casa b) Estudiante c) Comerciante d) Domestica e) Profesional
<b>Localidad</b>	Lugar de permanencia o residencia acostumbrada	Municipio donde se realizó controles prenatales registrado en HCPBS	a) Rivas b) Potosí c) Tola d) Belén e) Buenos Aires f) Moyogalpa g) Altagracia h) Cárdenas i) San Jorge j) San Juan del sur
<b>Procedencia</b>	Zona geográfica de residencia habitual de la paciente		a) Rural b) Urbana
<b>Numero de gestas</b>	Embarazos que ha tenido la paciente durante su vida	Reportado en la HCPBS	a) Primigesta b) Bigesta c) Trigesta d) Multigesta

<b>Semana de gestación</b>	Tiempo transcurrido desde la fecha de ultima menstruación hasta la RPM	Reportado en expediente clínico y HCPBS	a) 24 a 28 SG b) 29 a 34 SG c) 35 a 40 SG
<b>Numero de APN</b>	Número de entrevista de la paciente con el personal de salud	Reportadas en expediente clínico y HCPBS	a) Uno b) Dos c) Tres d) Más de 4
<b>Patologías asociadas al embarazo</b>	Enfermedades sufridas durante el tiempo de gestación	Reportadas en expediente clínico y HCPBS	a) Anemia b) Cervicovaginitis c) Infección de vías Urinarias d) Amenaza de parto pretérmino e) Hipertensión arterial f) Diabetes mellitus
<b>Criterios Diagnósticos</b>	Medios que se utilizaron para realizar el Diagnóstico. Escrito en el expediente clínico.	Manifestaciones clínicas investigadas registrado en el expediente clínico	a) Color b) Cantidad. c) Tiempo de la ruptura de membranas. d) Salida de líquido amniótico por canal cervical con espéculoscofia. e) Prueba de Valsalva. f) Maniobra <i>de Tarnier</i>

		Exámenes de laboratorio y de imágenes que se realizaron registrados en el expediente clínico.	a) Prueba de arborización en Helecho (Cristalografía). b) Biometría hemática completa c) Grupo y Rh . d) Examen general de orina. e) Proteína C reactiva f) Ecografía
<b>Criterios terapéuticos</b>	Pautas ya establecidas en el protocolo para manejar a las pacientes embarazadas con RPM	Escribió en el expediente las medidas generales en embarazos a términos:	1) Signos vitales cada 8 horas. 2) Valoración de la actividad uterina y frecuencia cardíaca fetal. 3) Descarto corioamnioítis.
		Escribió en expediente las medidas generales en embarazos de 28 a 34 SG:	1) Reposo absoluto. 2) Tactos vaginales sin trabajo de parto. 3) Signos vitales, frecuencia cardíaca fetal y actividad uterina c/6 horas. 4) Biometría hemática y proteína C-reativa 2 veces por semana. 5) Efectuó ultrasonido semanal para determinar cantidad de líquido amniótico, vitalidad fetal y valorar

			<p>datos que sugieran infección ovular.</p> <p>6) Realizo Monitoreo fetal no estresante diario.</p> <p>7) Realizaron perfil biofísico fetal.</p>
		<p>Escribió en expediente las medidas generales en embarazos de 24 a 28 SG:</p>	<p>1) Manejo conservador</p> <p>2) Advertir a la madre sobre los riesgos para ella y su BB.</p> <p>3) Corticoides después de las 24 SG.</p>
		<p>Escribió en expediente los Criterios para interrupción del embarazo</p>	<p>1) Corioamnioítis clínica establecida por los criterios de Gibbs y confirmada por laboratorio.</p> <p>2) Evidencia de pérdida del bienestar fetal.</p> <p>3) Embarazo 34 semanas.</p> <p>4) Inicio espontaneo del trabajo de parto</p>
<b>Abordaje terapéutico</b>	<p>Tratamiento ya establecidos en el protocolo para manejar a las distintas presentaciones clínicas de ruptura prematura de membranas consignado en el expediente clínico</p>	<p>En embarazo a término con Ruptura Prematura de Membranas menor de 12 hrs.</p>	<p>1) Penicilina cristalina 5 millones UI IV en el momento del ingreso. A las 4h, continuar con penicilina cristalina 2,5 millones UI cada 4 horas IV hasta el momento del parto.</p>
		<p>En embarazo a término con Ruptura Prematura de Membranas mayor de 12 hrs.</p>	<p>1) Penicilina cristalina 5 millones UI IV en el momento del ingreso. A las 4h, continuar con penicilina cristalina 2,5 millones UI cada 4 horas durante las primeras 24 horas de</p>

			tratamiento y luego continuar con amoxicilina 500 mg PO cada 8 horas por 7 días.
		En embarazo a término con Ruptura Prematura de Membranas y modificaciones cervicales.	a) Iniciaron inducción con oxitócina.
		En embarazo a término con Ruptura Prematura de Membranas sin modificaciones cervicales.	a) Iniciaron maduración cervical con misoprostol 25 mcg c/6h máximo 3 dosis.
		En embarazo a Pre-termino menor de 34 semanas con ruptura prematura de membranas que iniciaron antibioticoterapia	1) Esquema primeros 2 días: Ampicilina 2 g intravenoso cada 6 horas, más Eritromicina 500 mg PO cada 6 horas. 2) Esquema por los últimos 5 días: Amoxicilina 500 mg por vía oral cada 8 horas más Eritromicina 500 mg vía oral cada 6 horas
		Embarazos entre 24 y 34 6/7 semanas de gestación.	Administro dexametasona 6mg IM c/12h por 4 dosis
<b>Condición de egreso</b>	Característica de egreso del paciente de una unidad hospitalaria	Consignado en el expediente clínico	1) Alta. 2) Defunción. 3) Traslado. 4) Abandono.

## VIII. RESULTADOS

El estudio muestra que de las 135 embarazadas con ruptura prematura de membranas el grupo etario con mayor frecuencia fue de 20 a 34 años 66.7%; seguido de 15 a 19 años 26.7%; mayores de 35 años 3.7% y menores de 15 años 3%. (Tabla N° 1).

El estado civil predominante fue: acompañada con un 63%; casadas 31.1% y solteras 5.9%. (Tabla N° 1)

La ocupación de las embarazadas en estudio fue ama de casa 86.7%; estudiantes 5.2%; en menor proporción las comerciantes y domesticas 3% respectivamente y profesionales 2.2%. (Tabla N° 1)

La procedencia más frecuente fue la rural 57% y urbano 43%. (Tabla N°1)

Referente a la localidad de las embarazadas se encontró en orden de frecuencia Rivas 23%; Tola 14.1%; Potosí 12.6%; Belén 11.9%; San Juan del Sur 9.6%; Moyogalpa 8.1%; Altagracia 7.4%; Cárdenas 3.7%; San Jorge 4.4%; Buenos Aires 3%; y Nandaime 0.7%. (Tabla N° 2).

En relación a las gestas de las embarazadas fueron primigestas 67.4%; bigesta 17%; trigesta 11.9% y multigestas 3.7%. (Tabla N° 3)

Respecto a la edad gestacional correspondían: 37-40 semanas gestación 82.2%; 28 a 34 semanas de gestación 11.1% y de 24 a 28 semanas de gestación 6.7%. (Tabla N° 3)

De acuerdo a la atención prenatal de las pacientes, cuatro atenciones 80.7%; dos atenciones 10.4%; y tres atenciones prenatales 8.9%. (Tabla N° 3)

De las patologías asociadas a ruptura prematura de membranas en las 135 embarazadas correspondían a ninguna el 66.7%; infecciones de vías urinarias 18.5%; cervicovaginitis 10.4% e hipertensión arterial 4.4%. (Tabla N° 3)

En relación a las manifestaciones clínicas investigadas de las pacientes en estudio se consignó en expediente color 56.3%; cantidad 51.1%; tiempo 85.2%; salida de líquido por espéculoscopia 61.5%; prueba de Valsalva 31.1%; prueba de Tarnier 20.7% y quedaron de manera no consignada color 43.7%; cantidad 48.9%; tiempo 14.8%; salida de líquido por espéculoscopia 38.5%; prueba de Valsalva 68.9% y prueba de Tarnier 79.3%. Cumpliendo de manera completa el 20.7% e incompleto 79.3%. (Tabla N° 4)

De acuerdo a los exámenes de laboratorio e imagen de las pacientes en estudio se consignó en expediente cristalografía 4.4%; biometría hemática completa 100%; tipo y Rh 100%; examen general de orina 94.1%; proteína C reactiva 6.7%; ultrasonido 17.1% y de manera no consignada cristalografía 95.6%; examen general de orina 5.9%; proteína C reactiva 93.3%; ultrasonido 82.9%. Cumpliendo los exámenes de laboratorios e imágenes incompletos el 95.6% y completos 4.4%. (Tabla N° 5)

De las medidas generales en embarazos a término con ruptura prematura de membrana se consignó al expediente signos vitales cada 8 horas 70.4%; valoración de la actividad uterina y frecuencia cardíaca fetal 79.3%; descarto corioamnioítis 76.3% y de manera no consignada signos vitales cada 8 horas 11.9%; valoración de la actividad uterina y frecuencia cardíaca fetal 3%; descarto corioamnioítis 5.9%. Cumpliendo en el indicador 70.4%; no cumplió 11.9%; no aplica el 17.8% (Tabla N° 6)

Las medidas generales en embarazo de 28 - 34 semanas de gestación se consignó al expediente reposo absoluto 11.1%; tactos vaginales sin trabajo de parto 7.4%; signos vitales, frecuencia cardíaca fetal y actividad uterina c/6 horas 3.7%; biometría



hemática y proteína C-reactiva 2 veces por semana 1.5%; ultrasonido semanal 8.9%; monitoreo fetal no estresante diario 1.5%; perfil biofísico fetal 3.7% y de manera no consignada tactos vaginales sin trabajo de parto 3.7%; signos vitales, frecuencia cardíaca fetal y actividad uterina c/6 horas 7.4%; biometría hemática y proteína C-reactiva 2 veces por semana 9.6%; ultrasonido semanal 2.2%; monitoreo fetal no estresante diario 9.6%; perfil biofísico fetal 7.4%. Cumpliendo en el indicador 1.5%; no indicaron 9.6% y no aplican 88.9%. (Tabla N° 7)

Las medidas generales en embarazo de 24 - 28 semanas de gestación se consignó al expediente manejo conservador 6.7%; advirtió a la madre sobre los riesgos para ella y su bebe 3%; corticoides después de las 24 SG 6.7% y de manera no consignada advirtió a la madre sobre los riesgos para ella y su bebe 3.7%. Cumpliendo en el indicador 3%; no cumplió 3.7%; no aplica el 93.3% (Tabla N° 8)

En relación a los criterios para la interrupción del embarazo se consignó al expediente corioamnioítis clínica establecida por los criterios de Gibbs y confirmada por laboratorio 5.9%; evidencia de pérdida del bienestar fetal 17%; embarazo 34 semanas 82.2%; inicio espontaneo del trabajo de parto 17% y de manera no consignada ya que no aplican a las variables corioamnioítis clínica establecida por los criterios de Gibbs y confirmada por laboratorio 94.1%; evidencia de pérdida del bienestar fetal 83%; embarazo 34 semanas 17.8%; inicio espontaneo del trabajo de parto 83%. (Tabla N° 9)

Respecto al abordaje terapéutico de las pacientes embarazadas con ruptura prematura de membranas consignado en el expediente se cumplió en el embarazo a término, RPM menor 12h cumplió 20%; embarazo a término, RPM mayor 12h 12.6%; embarazo pretérmino, RPM menor de 34 semanas de gestación 2.2%; embarazo a término, RPM y modificaciones cervicales iniciaron inducción con oxitócina 47.4%; embarazo menor de 35 semanas de gestación se administró dexametasona 6mg IM c/12h por 4 dosis, 14.8% y no se consignó ni cumplió embarazo a término y RPM menor 12h, 41.5%; embarazo a término y RPM mayor

12h,8.1%; embarazo pretérmino RPM menor de 34 semanas de gestación 15.6%; embarazo a término, RPM y modificaciones cervicales iniciaron inducción con oxitócina 34.8%; embarazo menor de 35 semanas de gestación se administró dexametasona 6mg IM c/12h por 4 dosis, 3%.(Tabla N° 10)

En relación al embarazo a término con ruptura prematura de membranas y sin modificaciones cervicales realizo maduración cervical con misoprostol no aplico en el 100% (137). (Tabla N° 10)

Respecto a la condición de egreso de las pacientes alta 95.5% y traslados 4.5%.(Tabla N° 11)

## **IX. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS**

### **1. Datos sociodemográficos**

La mayoría de las pacientes en este estudio se encuentran entre los 20 y 34 años, debido a que la población femenina ha ido presentando embarazos cada vez a edades más tempranas; es por esta razón que el segundo grupo más numerosos es el de las pacientes adolescentes entre los 15 y 19 años. Estos hallazgos corresponden con los resultados obtenidos en los estudios de Fonseca y Martínez 2008 que realizaron en el Hospital de nuestro estudio y encontraron en una revisión de 120 casos de rotura prematura de membrana que el 60.8% tenía edades entre 20 - 34 años.

Muchas de las pacientes son acompañadas 63%, en su mayoría ama de casa 86.7%, lo que concuerda con las estadísticas de Fonseca y Martínez, estado civil predominante fue la acompañada con un 57.50% y el 92.5% fueron ama de casa. Por otra parte, algunas de estas amas de casa son pacientes cuyos esposos trabajan y mantienen el hogar. Solamente 2.2% de las pacientes eran profesionales, lo que refuerza el hecho de que en nuestro país son pocas las pacientes que logran culminar sus estudios.

La procedencia predominantemente fue rural 57% esto se debe a que este Hospital es de segundo nivel de atención donde son atendidas las pacientes originarias de todo el departamento. Las localidades con mayor frecuencia fueron Rivas, Tola, Potosí, Altagracia y San Juan del Sur siendo estos municipios con mayor población que el resto. Fonseca y Martínez 2008 la mayor procedencia es rural 70.8%.

## **2. Antecedentes ginecoobstétricos y patológicos**

Más de la mitad de las madres estudiadas eran primigestas 67.4%. Esto podría explicarse ya que la mayoría de pacientes de nuestro estudio se encuentran entre las edades de 20 a 34 años, y de 15 a 19 años. Encontrándose en los primeros años de edad fértil, por lo que la mayoría va a haber tenido solamente un hijo. Sin embargo, no podemos desestimar al porcentaje de bigesta presentes en el estudio, ya que corresponden a casi dos tercios de las pacientes. Concordando con el estudio de Fonseca y Martínez donde las primigestas son el 61.7%.

En el presente estudio el 82.2% de las pacientes presento una edad gestacional mayor a 35 semanas de gestación, mientras que el porcentaje restante el embarazo se encontraba por debajo de las 35 semanas, dicho resultado se asemeja a la literatura que refiere q el 70% de los embarazos son a término y el 30% embarazos pre termino. Esto concuerda con el estudio realizado por Fonseca y Martínez, ya que las semanas de gestación predominantes son después de las 35 semanas de gestación

Se encontró que el 80.7% de las pacientes había asistido a más de 4 atenciones prenatales. Esto es un hecho positivo, ya que no se encontró en el presente estudio paciente con menos de dos atenciones prenatales a penas en el 19.3% de las pacientes. Dando a evidenciar el cumplimiento y la accesibilidad de la paciente embarazada a nuestras unidades de salud así como el compromiso de los médicos y enfermeras en el control de las pacientes.

Las principales patologías asociadas a ruptura prematura de membranas encontradas en este estudio son la infección de vías urinarias 18.5% y la Cervicovaginitis 10.4%. Además, indica que más de la mitad de las pacientes no presentó ninguna patología asociada 66.7%. Esto se debe probablemente a un subregistro.

### **3. Criterios diagnósticos, farmacológicos y no farmacológicos**

En el protocolo de manejo de rotura prematura de membranas se recomienda una detallada historia clínica y examen físico no invasivo para realizar el diagnóstico, dejando como últimas alternativas el uso de métodos invasivos y tacto vaginal, encontrando que los métodos más utilizados fueron determinar el tiempo de ruptura prematura de membrana, verificar la salida de líquido amniótico por espéculoscopia y en la mitad de los casos determinan la cantidad y el color del líquido amniótico, la maniobra de Valsalva y Tarnier de gran importancia clínica en esta patología apenas se realizaron en 31.1% y 20.7% respectivamente, Solamente a un tercio de las pacientes se le realizó una evaluación clínica completa. No se pueden establecer relación con el color, cantidad debido a que investigaciones encontradas no enfatizan estas variables. Si cabe destacar que hubo un incremento en el uso de la espéculoscopia y pruebas de Valsalva y Tarnier en comparación al estudio realizado por Fonseca y Martínez 2008

En este estudio no se pudo relacionar con las variables correspondientes a exámenes de laboratorio e imágenes. De los seis medios diagnósticos se realizaron mayormente la biometría hemática completa, tipo y Rh y examen general de orina. Existiendo solo un 95.6% de los casos en los que no se indicaron de manera completa los exámenes correspondientes a lo normado en el protocolo, predisponiendo esto a no tener una adecuada valoración de la condición y pronóstico del binomio madre-hijo.

Las medidas generales en embarazadas de término se indicaron completamente en el 70.4% de los casos, destacándose la valoración de la actividad uterina y frecuencia cardíaca fetal, no se encontró estudio que mostrara el porcentaje de casos en los que se indican las medidas generales de este grupo, la literatura menciona la importancia pronóstica del cumplimiento para el correcto manejo y seguimiento del binomio madre hijo preocupando el restante no realizado.

De las medidas generales en embarazadas de 28 a 34 semanas de gestación solo a dos pacientes de los quince casos de esta escala se les realizaron completamente estas medidas. De la misma manera en las medidas generales en embarazadas de 24 a 28 semanas de gestación a cuatro de las nueve pacientes en estudio se aplicaron completas estas medidas.

Donde las variables correspondientes a las escalas anteriormente mencionadas, enfatizan el seguimiento del estado clínico de la paciente para intervenir de manera oportuna en el pronóstico y bienestar del binomio. En investigaciones y estudios anteriores no se enfatizaron en las variables antes mencionadas.

Se encontró que las mayores causas de los criterios para la interrupción del embarazo fue el embarazo mayor de 34 semanas de gestación, pero cabe destacar la importancia de ultrasonografía para valorar el bienestar fetal y perfil biofísico donde solo se pudo realizar a 23 pacientes del estudio, dejando lagunas en el diagnóstico obstétrico de las pacientes.

Respecto al abordaje terapéutico la antibioticoterapia en embarazo a término menor de 12hs se encontró que a 27 de 56 de las pacientes en estudio se les realizó de manera correcta, siendo esta del cincuenta por ciento de cumplimiento de acuerdo a la normativa, en base a la antibioticoterapia en embarazo a término mayor de 12h a 17 de 28 de las pacientes en estudio se aplicó el tratamiento según normativa y en la antibioticoterapia en embarazo pre-término menor de 34 semanas sólo a 3 de 24 fue adecuado a la norma. Cabe destacar que a 47 de las 135 corresponden a un tercio de las pacientes en estudio se le administro la antibioticoterapia de acuerdo a la norma y protocolo de la ruptura prematura de membranas. No contamos con previos estudios para hacer una relación de estos indicadores.

Más de la mitad de las embarazadas con modificaciones cervicales inicio inducción con oxitócina de nuestro estudio Esto nos indica que la mayoría de las RPM tienen indicada la vía vaginal, por el riesgo de sepsis puerperal, a menos de que existan condicionantes que pongan en peligro el binomio madre - hijo.

En ningunas de las embarazadas a término con RPM sin modificaciones cervicales se les realizó maduración cervical con misoprostol que estén consignadas al expediente, siendo el principal fármaco utilizado la oxitócina.

En 24 casos se utilizó esquema de maduración pulmonar con Dexametasona, indicado a razón de 6 mg IM cada doce horas por cuatro dosis. Sin embargo, 4 de estas pacientes cumplió el esquema de maduración pulmonar de manera incompleta. Esto se debe a que el parto se dio antes de la administración de las 4 dosis. 20 completaron el esquema, lo que concuerda con las pacientes que tuvieron un período de latencia mayor a 2 días.

#### **4. Condición de egreso**

La mayoría de las pacientes del estudio tuvo egreso hospitalario, el cual demuestra que al realizar una intervención y terapéutica oportuna no se obtienen posteriores complicaciones para el binomio madre-hijo.

## **X. CONCLUSIONES**

### **Objetivo N°. 1**

La mayoría de las pacientes de nuestro estudio estaban entre los 20-34 años de edad, eran amas de casa, acompañadas, de procedencia rural.

### **Objetivo No. 2**

La mayor parte de las pacientes eran primigestas; tenían más de dos atenciones prenatales y presentaron ruptura prematura de membrana después de las 35 semanas de gestación. Se evidencio que en un tercio de las pacientes la patología materna asociada con frecuencia fue la infección de vías urinarias.

### **Objetivo No. 3**

En casi la cuarta parte de las pacientes no se les realizó un examen físico completo como lo indica la norma necesarios para establecer un tratamiento e indicación adecuada a la patología, así como solo en 6 pacientes se les realizó todos los exámenes de laboratorio y de imágenes indicados.

La mayoría de las embarazadas de término y entre las 24-28 semanas de gestación se les indicó en expediente las medidas correspondientes a su estado gestacional, sin embargo a las embarazadas entre 28-34 semanas de gestación no se cumplieron estas indicaciones.

Dentro del manejo de la antibioticoterapia un tercio de las pacientes cumplió de manera correcta el tratamiento indicado en la norma y protocolo de esta complicación obstétrica. La mayor parte de los embarazos menores a 34 semanas completó el esquema de maduración pulmonar con corticoide.

### **Objetivo No. 4**

La mayoría de las pacientes no presentó complicaciones y egresó sin problemas, solo 6 fueron trasladadas al Hospital Bertha Calderón.



## **XI. RECOMENDACIONES**

1. A nivel del Ministerio de Salud: Garantizar medios diagnósticos como ultrasonido y la presencia de al menos un ginecólogo de turno capacitado para la realización de estos ultrasonidos, para valorar todas las pacientes ARO, así como de medios reactivos del laboratorio.
2. A nivel de SILAIS: Monitorear y evaluar de forma periódica los indicadores de acuerdo a los estándares establecidos en la norma y protocolo de las complicaciones obstétricas.
3. A nivel Hospitalario: Reforzar la comisión para la docencia, evaluación y monitoreo permanente del cumplimiento adecuado de las normas de atención a las complicaciones obstétricas.
4. A nivel primario: Conocer la aplicación de las normas y protocolos de las complicaciones obstétricas para realización de referencias adecuadas. Mejorando el sistema de referencia y contra referencia entre ambos niveles.

## XII. BIBLIOGRAFIA

1. MINSA. (2013) **Protocolos para la Atención de las Complicaciones Obstétricas**. 1ed. Managua, Nicaragua. pág. 127 - 139.
2. Schwartz Leopoldo Ricardo; Fescina Ricardo y Duverge Carlos. (2005) **Obstetricia**. Ediciones El Ateneo. 6ta ed. Buenos Aires. Argentina. pág.240-241.
3. MINSA. (2007) **Normas y Protocolos para la Atención de las Complicaciones Obstétricas**. 2ed. Managua, Nicaragua. págs. 17, 193
4. Festin M. **Antibióticos para la rotura prematura de membranas: Comentario de la BSR** (última revisión: 14 de junio de 2003). La Biblioteca de Salud Reproductiva de la OMS; Ginebra: Organización Mundial de la Salud.
5. Lumbí, Iván. **Eficacia del Manejo conservador de la Rotura prematura de membranas en embarazos pretérminos**. HBCR, Managua. Tesis. Residente de III año de Gineco-obstetricia 2004.
6. Graterol Carmona, Carol. **Frecuencia y complicaciones perinatales de la ruptura prematura de membranas en embarazos pretérmino**. Departamento de Obstetricia y Ginecología. Hospital Central Universitario "Dr. Antonio María Pineda".2007.
7. Zeledón, Marlyn. **Factores de riesgo y de protección perinatal asociados al manejo conservador de la Ruptura Prematura de Membranas en embarazos pretérmino** en el Hospital Bertha Calderón Roque, Enero a Diciembre del 2007. UNAN, Managua, 2007.

8. Fonseca R y Martínez M. **Evaluación del protocolo de rotura prematura de membranas en embarazadas ingresadas en el servicio de alto riesgo obstétrico.** Hospital Gaspar García Laviana de Rivas, Enero 2008 a Octubre 2009.
9. Bojorge I y Guardado F, **Resultados perinatales y maternos del manejo conservador de la rotura de membrana en pacientes ingresadas en la sala de ARO** del Hospital Bertha Calderón Roque en el año 2007.
10. Jerez A. Guadamuz G. **Abordaje de la Ruptura Prematura de Membranas en embarazos mayores de 26 semanas de gestación.** Servicio de ginecoobstetricia del hospital militar escuela Dr. Alejandro Dávila Bolaños julio a diciembre 2011.
11. Botero et al, **obstetricia y ginecología**, Quebecor World - Bogotá Colombia séptima edición 2004.
12. Schwartz et al, **Obstetricia**, Argentina editorial el Ateneo sexta edición 2005, capitulo 8 pagina 240- 248.
13. Scott James et al, **tratado de obstetricia y ginecología de Danforth**, México Mc Graw Hill 9na edición 2005, capitulo 11, página 201-211.
14. Gonzales H y Nitola M, **Guía de manejo Ruptura prematura de membranas** Secretaría Distrital de Salud de Bogotá, Asociación Bogotana de Obstetricia y Ginecología 2004.
15. G. D. Di Renzo et al. **Guidelines for the management of spontaneous preterm labor**: identification of spontaneous preterm labor, diagnosis of preterm

premature rupture of membranes, and preventive tools for preterm birth. The Journal of Maternal Fetal and Neonatal Medicine, May 2011; 24(5): 659-667.

16. **Royal College Preterm Prelabour Rupture of Membranes** Green-top Guideline No. 44 November 2006 (Minor amendment October 2010).

17. Paulino Vigil-De Gracia y col. **RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS**. Guía clínica de la Federación Latino Americana de Sociedades de Ginecología y Obstetricia. FLASOG: 2011, GUÍA 1.

18. **Colegio Mexicano de Especialistas en Ginecología y Obstetricia, A.C** GUIAS DE PRACTICA CLINICA / Manejo de ruptura prematura de membranas pretérmino Noviembre 05, 2012.

19. Componente Normativo Materno, CONASA, Quito-Ecuador, 2008, Pág. 169-171.

20. Koch M. O. Seltzer P. Pezzini S. M. **Revisión Bibliográfica Rotura Prematura De Membranas**, Rivadavia-Argentina, 2008; (182):3.

21. MINSA. (2011). **Protocolo para el abordaje de las Patologías más frecuente del Alto Riesgo Obstétrico**. 1ed. Managua, Nicaragua. pág. 127 - 139.

### **XIII. ANEXOS**



**Cumplimiento de Norma y Protocolo para la Atención de  
Ruptura Prematura de Membranas en embarazadas  
ingresadas en el servicio de maternidad del Hospital Gaspar  
García Laviana – Rivas, Enero 2014 a Octubre 2015**



**FICHA PARA LA RECOLECCION DE LA INFORMACION**

**1. Datos Sociodemograficos**

**Edad:** Menor de 15 años\_\_\_\_  
15 a 19 años\_\_\_\_  
20 a 34 años\_\_\_\_  
Mayor 35 años\_\_\_\_

**Estado Civil** Casada\_\_\_\_  
Acompañada\_\_\_\_  
Soltera\_\_\_\_  
Viuda\_\_\_\_

**Ocupacion:** Ama de casa\_\_\_\_  
Estudiante\_\_\_\_  
Comerciante\_\_\_\_  
Domestica\_\_\_\_  
Profesional:\_\_\_\_

**Procedencia:** Urbano\_\_\_\_  
Rural\_\_\_\_

**Localidad:** Rivas\_\_\_\_  
Potosi\_\_\_\_  
Tola\_\_\_\_  
Belen\_\_\_\_  
Buenos Aires\_\_\_\_  
Moyogalpa\_\_\_\_  
Altagracia\_\_\_\_  
Cardenas\_\_\_\_  
San Jorge\_\_\_\_  
San Juan del Sur\_\_\_\_

**2. Antecedentes ginecoobstetricos**

**Numero de gestas:** Primigesta\_\_\_\_  
Bigesta\_\_\_\_  
Trigesta\_\_\_\_  
Multigesta\_\_\_\_

**Numero de APN:** Uno\_\_\_\_  
Dos\_\_\_\_  
Tres\_\_\_\_  
Mas de Cuatro\_\_\_\_

**Semanas de gestacion:** 24 a 28 SG\_\_\_\_  
29 a 34 SG\_\_\_\_  
35 a 40 SG\_\_\_\_

**Patologias  
asociadas al  
embarazo:** Anemia\_\_\_\_  
Cervicovaginitis\_\_\_\_  
Inf. De vias urinarias\_\_\_\_  
Amenaza de parto pret\_\_\_\_  
Hipertenson arterial\_\_\_\_  
Diabetes Miellitus\_\_\_\_

### 3. Criterios diagnosticos

#### **Manifestaciones clinicas** Color\_\_\_\_\_

Cantidad\_\_\_\_\_

Tiempo de la ruptura de membranas\_\_\_\_\_

Salida de liq. Amniotico por especuloscopia\_\_\_\_\_

Prueba de Valsalva\_\_\_\_\_

Maniobra de Tarnier\_\_\_\_\_

#### **Exámenes de laboratorio y de imágenes** Cristalografia\_\_\_\_\_

BHC\_\_\_\_\_

Grupo y Rh\_\_\_\_\_

EGO\_\_\_\_\_

Proteína C Reactiva\_\_\_\_\_

Ecografia\_\_\_\_\_

### 4. Criterios terapéuticos

Indico medidas generales en embarazos a términos\_\_\_\_\_

Indico medidas generales en embarazos de 28 - 34 SG\_\_\_\_\_

Indico medidas generales en embarazos de 24 - 28 SG\_\_\_\_\_

Indico criterios para la interrupcion del embarazo\_\_\_\_\_

### 5. Abordaje terapeutico.

Tratamiento de la ruptura prematura de membranas	
<b>En embarazo a termino con RPM menor de 12h</b> Penicilina cristalina 5millones UI IV en el momento del ingreso. A las 4h, continuar con penicilina cristalina 2,5 millones Ulcada 4 horas IV hasta el momento del parto	
<b>En embarazo a termino con RPM mayor de 12h</b> Penicilina cristalina 5millones UI IV en el momento del ingreso. A las 4h, continuar con penicilina cristalina 2,5 millones Ulcada 4 horas durante las primeras 24 horas de tratamiento y luego continuar con amoxicilina 500 mg PO cada 8 horas por 7 días	
<b>En embarazo a Pre-termino menor de 34 semanas con RPM inicio antibioticoterapia:</b> Ampicilina 2 g intravenoso cada 6 horas, más Eritromicina 500 mg po cada 6 horas. Esquema por los últimos 5 días: Amoxicilina 500 mg por vía oral cada 8 horas más Eritromicina 500 mg vía oral cada 6horas	

- Embarazo a termino con RPM y modificaciones cervicales inicio inducción con oxcitocina	
- Embarazo a término con RPM sin modificaciones cervicales realizo maduración cervical con misoprostol 25 mcg c/6h máximo 3 dosis	
- Embarazo menores de 35 sem administro dexametasona 6mg IM c/12h por 4 dosis Refirio a establecimiento de salud de mayor resolucion	

#### **6. Condicion de egreso.**

Alta  
Defuncion  
Traslado  
Abandono



**Tabla N° 1. Frecuencia de los datos sociodemográficos de las embarazadas con Ruptura Prematura de Membranas. Hospital Gaspar García Laviana. Enero 2014 - Octubre 2015.**

<b>Datos Sociodemográficos</b>	<b>Frecuencia 135</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Edad</b>		
Menor de 15 años	4	3.0
15 a 19 años	36	26.7
20 a 34 años	90	66.7
Mayor de 35 años	5	3.7
<b>Estado Civil</b>		
Casada	42	31.1
Acompañada	85	63.0
Soltera	8	5.9
<b>Ocupación</b>		
Ama de casa	117	86.7
Estudiante	7	5.2
Comerciante	4	3.0
Domestica	4	3.0
Profesional	3	2.2
<b>Procedencia</b>		
Urbano	58	43.0
Rural	77	57.0

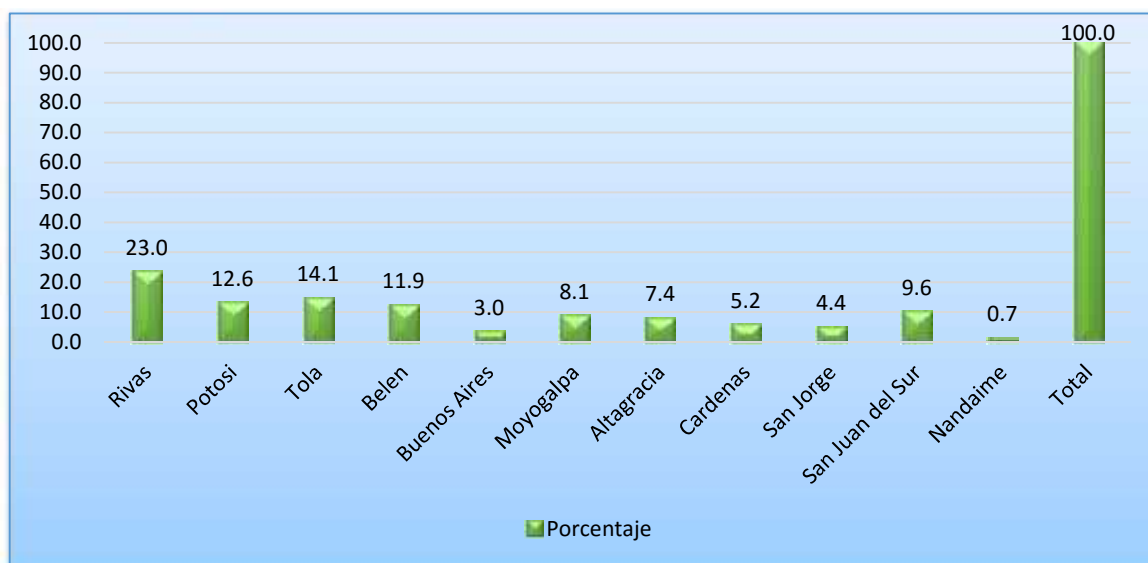
**Fuente: Expediente clínico.**

**Tabla N° 2. Distribución de la localidad de las embarazadas con Ruptura Prematura de Membranas. Hospital Gaspar García Laviana. Enero 2014 - Octubre 2015.**

Localidad	Frecuencia	Porcentaje
Rivas	31	23.0
Potosí	17	12.6
Tola	19	14.1
Belén	16	11.9
Buenos Aires	4	3.0
Moyogalpa	11	8.1
Altagracia	10	7.4
Cárdenas	7	5.2
San Jorge	7	4.4
San Juan del Sur	13	9.6
Nandaime	1	0.7
<b>Total</b>	<b>135</b>	<b>100.0</b>

**Fuente: Expediente clínico.**

**Grafica N° 1. Distribución de la localidad de las embarazadas con Ruptura Prematura de Membranas. Hospital Gaspar García Laviana. Enero 2014 - Octubre 2015**



**Fuente: Tabla N° 2.**

**Tabla N° 3. Frecuencia de los antecedentes ginecoobstétricos y patologías asociadas de las embarazadas con Ruptura Prematura de Membranas. Hospital Gaspar García Laviana. Enero 2014 - Octubre 2015.**

<b>Antecedentes ginecoobstétricos y patológicos</b>	<b>Frecuencia 135</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Número de gestas</b>		
Primigesta	91	67.4
Bigesta	23	17.0
Trigesta	16	11.9
Multigesta	5	3.7
<b>Semanas de gestación</b>		
24-28 SG	9	6.7
28-34 SG	15	11.1
35-40 SG	111	82.2
<b>Número de Atenciones Pre-natales</b>		
Dos	14	10.4
Tres	12	8.9
Más de cuatro	109	80.7
<b>Patologías asociadas al embarazo</b>		
Ninguna	90	66.7
Cervicovaginitis	14	10.4
Inf. de vías urinarias	25	18.5
Hipertensión arterial	6	4.4

**Fuente: Expediente clínico.**

**Tabla N° 4. Distribución de las manifestaciones clínicas de las embarazadas con Ruptura Prematura de Membranas. Hospital Gaspar García Laviana. Enero 2014 - Octubre 2015.**

Manifestaciones clínicas investigadas		Frecuencia 135	Porcentaje
Color	Si	76	56.3
	No	59	43.7
Cantidad	Si	69	51.1
	No	66	48.9
Tiempo de RPM	Si	115	85.2
	No	20	14.8
Salida de líquido amniótico por espéculoscofia	Si	83	61.5
	No	52	38.5
Prueba de Valsalva	Si	42	31.1
	No	93	68.9
Prueba de Tarnier	Si	28	20.7
	No	107	79.3
Nivel de Cumplimiento	Completas	28	20.7
	Incompletas	107	79.3
	<b>Total</b>	<b>135</b>	<b>100.0</b>

**Fuente: Expediente clínico.**

**Tabla N° 5. Frecuencia según los exámenes de laboratorio e imágenes de las embarazadas con Ruptura Prematura de Membranas. Hospital Gaspar García Laviana. Enero 2014 - Octubre 2015.**

Exámenes de laboratorio e imágenes		Frecuencia	Porcentaje
Cristalografía	Si	6	4.4
	No	129	95.6
BHC	Si	135	100.0
	No		
Grupo y Rh	Si	135	100.0
	No		
EGO	Si	127	94.1
	No	8	5.9
Proteína C Reactiva	Si	9	6.7
	No	126	93.3
Ecografía	Si	23	17.1
	No	112	82.9
Nivel de cumplimiento	Completos	6	4.4
	Incompletos	129	95.6
	<b>Total</b>	<b>135</b>	<b>100.0</b>

**Fuente: Expediente clínico.**

**Tabla N° 6. Frecuencia de las medidas generales indicadas en embarazadas a término con Ruptura Prematura de Membranas. Hospital Gaspar García Laviana. Enero 2014 - Octubre 2015.**

Indico medidas generales en embarazo a término		Frecuencia	Porcentaje
Signos vitales cada 8 horas.	Indico	95	70.4
	No indico	16	11.9
	No aplican	24	17.8
Valoración de la actividad uterina y frecuencia cardiaca fetal.	Indico	107	79.3
	No indico	4	3.0
	No aplican	24	17.8
Descarto corioamnioítis.	Indico	103	76.3
	No indico	8	5.9
	No aplican	24	17.8
Nivel de cumplimiento	No aplica	24	17.8
	Indico	95	70.4
	No indico	16	11.9
	<b>Total</b>	<b>135</b>	<b>100.0</b>

**Fuente: Expediente clínico.**

**Tabla N° 7. Frecuencia de las medidas generales indicadas en embarazadas de 28 – 34 semanas de gestación con Ruptura Prematura de Membranas. Hospital Gaspar García Laviana. Enero 2014 - Octubre 2015.**

Indico medidas generales en embarazos de 28 - 34 SG		Frecuencia	Porcentaje
Reposo absoluto	Indico	15	11.1
	No aplican	120	88.9
Tactos vaginales sin trabajo de parto	Indico	10	7.4
	No indico	5	3.7
	No aplican	120	88.9
Signos vitales, frecuencia cardiaca fetal y actividad uterina c/6 horas.	Indico	5	3.7
	No indico	10	7.4
	No aplican	120	88.9
Biometría hemática y proteína C-reactiva 2 veces por semana	Indico	2	1.5
	No indico	13	9.6
	No aplican	120	88.9
Ultrasonido semanal para determinar cantidad de líquido amniótico, vitalidad fetal y valorar datos que sugieran infección ovular	Indico	12	8.9
	No indico	3	2.2
	No aplican	120	88.9
Realizo Monitoreo fetal no estresante diario	Indico	2	1.5
	No indico	13	9.6
	No aplican	120	88.9
Realizaron perfil biofísico fetal	Indico	5	3.7
	No indico	10	7.4
	No aplican	120	88.9
Nivel de Cumplimiento	No aplica	120	88.9
	Indico	2	1.5
	No indico	13	9.6
	<b>Total</b>	<b>135</b>	<b>100.0</b>

**Fuente: Expediente clínico.**

**Tabla N° 8. Frecuencia de las medidas generales indicadas en embarazadas de 24–28 semanas de gestación con Ruptura Prematura de Membranas. Hospital Gaspar García Laviana. Enero 2014 - Octubre 2015.**

Indico medidas generales en embarazos de 24 - 28 semanas de gestación		Frecuencia	Porcentaje
Manejo conservador	Indico	9	6.7
	No aplican	126	93.3
Advirtió a la madre sobre los riesgos para ella y su bebe.	Indico	4	3.0
	No indico	5	3.7
	No aplican	126	93.3
Corticoides después de las 24 SG.	Indico	9	6.7
	No aplican	126	93.3
Nivel de Cumplimiento	No aplica	126	93.3
	Indico	4	3.0
	No indico	5	3.7
	<b>Total</b>	<b>135</b>	<b>100.0</b>

**Fuente: Expediente clínico.**



**Tabla N° 9. Distribución de los criterios de interrupción indicados en las embarazadas con Ruptura Prematura de Membranas. Hospital Gaspar García Laviana. Enero 2014 - Octubre 2015.**

Indico criterios para la interrupción del embarazo		Frecuencia 135	Porcentaje
Corioamnioítis clínica establecida por los criterios de Gibbs y confirmada por laboratorio.	Indico	8	5.9
	No aplican	127	94.1
Evidencia de pérdida del bienestar fetal.	Indico	23	17.0
	No aplican	112	83.0
Embarazo 34 semanas.	Indico	111	82.2
	No aplican	24	17.8
Inicio espontaneo del trabajo de parto	Indico	23	17.0
	No aplican	112	83.0

**Fuente: Expediente clínico.**

**Tabla N° 10. Distribución del abordaje terapéutico de las embarazadas con Ruptura Prematura de Membranas. Hospital Gaspar García Laviana. Enero 2014 - Octubre 2015.**

<b>Tratamientos ya establecidos en el protocolo para manejar a las distintas presentaciones clínicas de ruptura prematura de membranas</b>		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Antibioticoterapia en embarazo a término con RPM menor de 12h	No aplica	52	38.5
	Cumplió	27	20.0
	No cumplió	56	41.5
Antibioticoterapia en embarazo a término con RPM mayor de 12h	No aplica	107	79.3
	Cumplió	17	12.6
	No Cumplió	11	8.1
En embarazo a Pre-término menor de 34 semanas con RPM inicio antibioticoterapia	No aplica	111	82.2
	Cumplió	3	2.2
	No cumplió	21	15.6
Embarazo a término con RPM y modificaciones cervicales inicio inducción con oxitócina	No aplica	24	17.8
	Cumplió	64	47.4
	No cumplió	47	34.8
Embarazo a término con RPM sin modificaciones cervicales realizo maduración cervical con misoprostol	No aplica	135	100.0
Embarazo menores de 35 SG administro dexametasona 6mg IM c/12h por 4 dosis	No aplica	111	82.2
	Cumplió	20	14.8
	No cumplió	4	3.0

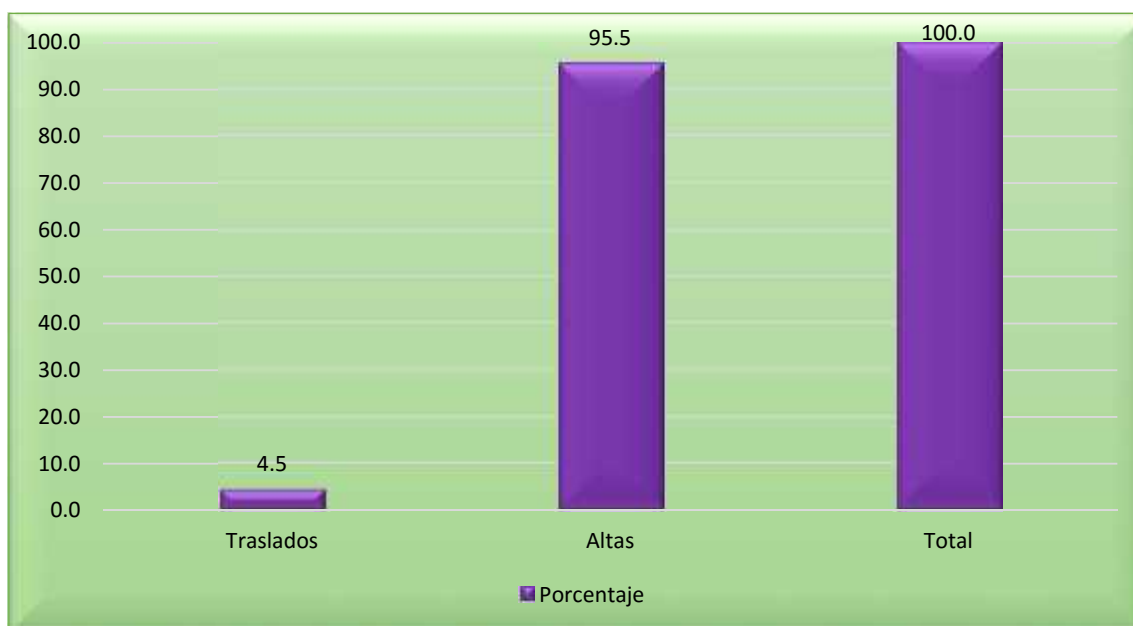
**Fuente: Expediente clínico.**

**Tabla N° 11. Frecuencia de la condición de egreso de las embarazadas con Ruptura Prematura de Membranas. Hospital Gaspar García Laviana. Enero 2014 - Octubre 2015.**

Condición de egreso	Frecuencia	Porcentaje
Traslados	6	4.5
Altas	129	95.5
<b>Total</b>	<b>135</b>	<b>100.0</b>

**Fuente: Expediente clínico.**

**Grafica N° 2. Frecuencia de la condición de egreso de las embarazadas con Ruptura Prematura de Membranas. Hospital Gaspar García Laviana. Enero 2014 - Octubre 2015.**



**Fuente: Tabla N° 11.**